

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI STUDIJ**  
**ODSJEK ZA PREDŠKOLSKI ODGOJ**

**MARTINA ADŽAMIĆ**  
**ZAVRŠNI RAD**

**ZAŠTITA I NJEGA DJECE PREDŠKOLSKE**  
**DOBI**

**ZAGREB, 2018**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI STUDIJ**  
**ODSJEK ZA PREDŠKOLSKI ODGOJ**  
**(Čakovec)**

**ZAVRŠNI RAD**

**Ime i prezime pristupnika:** Martina Adžamić

**TEMA ZAVRŠNOG RADA:** PRETILOST  
DJECE PREDŠKOLSKO DOBI

**MENTOR:** doc. dr. sc. Maša Malenica

**SUMENTOR:** prim. mr. sc. dr. Marija  
Hegeduš – Jungvirth

**ZAGREB, 2018.**

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. PRETILOST .....	2
2.1 EPIDEMIOLOGIJA PRETILOSTI U HRVATSKE DJECE .....	3
2.2 ŠTO JE INDEKS TJELESNE MASE (ITM) I ŠTO ON ZNAČI? .....	3
3. ETIOLOGIJA PRETILOSTI U DJEČJOJ DOBI .....	5
3.1 GENETSKI ČIMBENICI .....	5
3.2 OKOLINSKI ČIMBENICI .....	6
4. ETIOLOŠKA KLASIFIKACIJA PRETILOSTI .....	6
4.1 PRIMARNA PRETILOST .....	6
4.2 SEKUNDARNA PRETILOST .....	7
5. POSLJEDICE PRETILOSTI .....	7
5.1 PRETILOST DOVODI DO ZDRAVSTVENIH PROBLEMA .....	8
5.2 POJAVA BOLESTI I NARUŠAVANJE ZDRAVLJA TIJEKOM ODRASTANJA .....	8
5.3 OTEŽANA SOCIJALIZACIJA I USPOSTAVLJANJE INTERAKCIJE S DRUGIMA .....	9
6. VRIJEME KADA SE TREBA POČETI BRINUTI .....	9
7. PREVENCIJA PRETILOSTI KOD DJECE .....	10
7.1 PRIMARNA PREVENCIJA .....	10
7.2 SEKUNDARNA PREVENCIJA .....	10
7.3 TERICIJARNA PREVENCIJA .....	11
7.4 KVARTARNA PREVENCIJA .....	11
8. KOMPLIKACIJE PRETILOSTI .....	11
8.1 KARDIOVASKULARNE BOLESTI .....	12
8.2 DIABETES MELLITUS TIP 2 .....	12
8.3 OPSTRUKCIJSKA APNEJA .....	12
8.4 DISLIPIDEMIJA .....	13
8.5 PSIHIČKI POREMEĆAJI .....	13
9. ZDRAVA PREHRANA .....	14
9.1 PIRAMIDA ZDRAVE PREHRANE .....	14
9.2 POTICANJE ZDRAVIH PREHRAMBENIH NAVIKA .....	15
9.3 PREHRANA MALE DJECE .....	16
9.4 PREHRANA U DJEČJIM VRTIĆIMA .....	17
10. TJELOVJEŽBA .....	17
10.1 SVAKODNEVNA TJELESNA AKTIVNOST .....	18

10.2 TJELOVJEŽBE I DRUGE AKTIVNOSTI U VRTIĆU .....	18
10.3 KAKO MOTIVIRATI PRETILU DJECU DA SE KREĆU .....	18
10.4 PRIMJER AEROBNIH IGARA ZA PREVENCIJU PRETILOSTI KOD DJECE .....	19
11. ZDRAVA PREHRANA BUDUĆIH RODITELJA .....	20
11.1 BUDUĆI OTAC .....	20
11.2 BUDUĆA MAJKA .....	20
11.3. VAŽNOST DOJENJA .....	21
12. POZIV U POMOĆ .....	22
12.1. KAKO POMOĆI DJETETU KOJE JE PRETILO .....	23
12.2. NAČINI NA KOJEM MOŽEMO POMOĆI PRETILOM DJETETU .....	24
13. KAKO DJECU NAUČITI DA BUDU U DOBROJ FORMI .....	25
14. ZAKLJUČAK .....	26
LITERATURA .....	27
ŽIVOTOPIS .....	28
IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA .....	31

## SAŽETAK

*U ovom radu ću pokušati objasniti što je to pretilost, koji su uzroci pretilosti, prevencija te kako pomoći djetetu s pretilošću. Pretilost predstavlja veliki problem koji se u zadnjih nekoliko godina sve češće počeo širiti i među djecom i mladima. Cilj i svrha ovog rada s temom „Pretilost djece predškolske dobi“ jest pojasniti sam pojam pretilosti, važnost tjelesne aktivnosti, zdrave i uravnotežene prehrane. Važno je znati da prevencija pretilosti kreće od samog planiranja i prehrane u trudnoći. Ubrzan način života, nezdrava prehrana i nedovoljno tjelesne aktivnosti glavni su uzroci pretilosti djece.*

**Ključne riječi:** pretilost, vrste pretilosti, piramida zdrave prehrane, tjelesna aktivnost

## SUMMARY

*In this work I will try to explain what obesity is, what are the causes of obesity, prevention and how to help a person with obesity. Obesity is a big problem that has been spreading more and more among children and young people over the last few years. The aim and purpose of this work, "Obesity of Preschool Age Children" is to become aware of the very notion of obesity, the importance of physical activity, healthy and balanced diet. It is important to know that obesity prevention goes from the planning of pregnancy itself. Accelerated lifestyle, unhealthy diet and lack of physical activity are the main causes of obesity.*

**Key words:** obesity, types of obesity, pyramid of healthy food, physical activity

## 1.UVOD

Pretilost je bolest koja je u značajnom porastu zadnjih nekoliko godina. Bolest je sve više prisutna kod djece i u mladenačkoj dobi. Ona otežava obavljanje niza poslova, te pogoduje razvoju raznih bolesti. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije 2014. godine u svijetu je s prekomjernom tjelesnom masnom bilo 1,9 milijardi odraslih osoba, a od toga 600 milijuna je bilo pretilo. Istraživanja za predškolsku i školsku dob ukazuju i da je tu pretilost veliki problem budući da se u toj dobi stječu navike za cijeli život. Prema podacima Europske komisije više od 22 milijuna djece ima masu veću od normalne, ali se svake godine taj broj povećava za 400 000, što postaje zabrinjavajuće. Debljina u djetinjstvu korelira s čimbenicima za razvitak dijabetesa, kardiovaskularnih bolesti i drugih brojnih komorbiditeta u odrasloj dobi. Važno je upoznati se sa samim pojmom pretilosti, njezinim uzrocima, načinu liječenja i prevenciji. Uzroci pretilosti su mnogobrojni, najvažniji su kulturološki utjecaji na prehranbene navike te nedostatak tjelesne aktivnosti. Zbog nedostatka vremena, roditelji nemaju uvid u cjelodnevne aktivnosti njihove djece. To rezultira time da djeca većinu vremena provedu uz televizore i računala, a manje na otvorenom. Takav način života dovodi do manjka fizičke aktivnosti, a to sa sobom povlači i nezdravu prehranu. Djeca nemaju pravilno raspoređene obroke, niti su oni dobro izbalansirani. Sprečavanje razvoja pretilosti u djetinjstvu i adolescenciji smanjuje pojavu dugoročnih komplikacija pretilosti u odraslih. Trebali bi ukazati djeci na važnost prehrane koja promiče konzumiranje voća i povrća, mliječnih proizvoda sa smanjenim udjelom masti, te važnost fizičke aktivnosti. U svemu tome bitno je potaknuti autoritarni roditeljski stav, potičući roditelje da budu uzori kada je u pitanju zdrava prehrana i tjelesna aktivnost. Redovne upute u vezi prehrane i tjelesne aktivnosti tijekom rutinskih posjeta liječniku unaprijedit će svijest o potrebi za pozitivnom promjenom.

Učestalost prekomjerne tjelesne masu u djece dobi od 7 do 11 godina u EU zemljama

In the WHO/European Region



**over 50%**  
of people are  
**overweight or obese**



**over 20%**  
of people are  
**obese**

[www.euro.who.int/obesity](http://www.euro.who.int/obesity)  
© WHO 07/2013



In the WHO European Region

**1 in 3**   
11-year-olds is  
**overweight**  
or  
**obese**

© WHO 03/2014

**Slika 1.** Učestalost prekomjerne težine prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji

Izvor: <http://www.petica.hr/sto-je-petica/debljina-u-brojkama/>

## 2. PRETILOST

„Pretilost prema definiciji označava preveliku količinu masnog tkiva u organizmu. Definicija pretilosti nije jednostavna s obzirom na to da se struktura tijela i koštano-mišićne građe značajno razlikuje među pojedincima. U odrasloj dobi osobe s normalnom tjelesnom masom (mršavi) imaju 10 do 15% tjelesne mase koju čini mast, a kod žena mast čini 15 do 20% tjelesne mase. Najveći problem u definiranju pretilosti jest postojanje velikih varijacija u mršavoj tjelesnoj masi među osobama istog stasa. Općenito je mišljenje da je umjereno debeat čovjek težak do 20% iznad idealne tjelesne mase, značajno debeat između 20% i 40%, dok su izrazito debeli pojedinci teški i više od 40% idealne tjelesne mase.“ (Soldo , Kolak, 2016 , str. 30). Tjelesna masa određuje se različitim metodama s obzirom na to mjeri li se masa, sastav tijela i/ili količina i raspodjela masnog tkiva. Tri su najzastupljenije tehnike pomoću koji se može mjeriti masno tkivo u tijelu. Najstarija tehnika mjerenja masnog tkiva u organizmu jest mjerenje visine i tjelesne mase osobe, a ona se može izraziti kao relativna vrijednost u odnosu na druge osobe u određenoj populaciji. Drugi način koji se može koristiti za određivanje masnog tkiva u tijelu mjereći kožne nabore na određenim mjestima na tijelu je pomoću Harpendenovog kalipera – mjerenje se vrši na četiri mjesta:

- m.biceps (sredina prednje nadlaktice)
- m.triceps (sredina stražnje nadlaktice – *triceps skinfold – TSF*)
- scapula (područje angulusa skapule)
- područje *cristae iliace*

Zbroj vrijednosti sva četiri mjesta dati će postotak masnog tkiva u tijelu. Područje tricepsa lako je dostupno i TSF u zdravih muškaraca iznosi od 0,5 do 2,5 cm, a u zdravih žena od 1,2 do 3,4 cm. Isto tako TSF ovisi i o dobi. Najvjerodostojniji parametar za izračun tj. procjenu stupnja pretilosti koji se koristi jest indeks tjelesne mase. On se izračunava dijeljenjem tjelesne mase izražene u kilogramima i kvadrata tjelesne visine izražene u metrima. Kod djece vrijednosti indeksa tjelesne mase ovise o spolu, dobi, stupnju pubertetskog razvoja i etničkoj pripadnosti. Prekomjerni indeks tjelesne mase je jednako opasan i za djecu i za odrasle, on može povećati rizik od pojave zdravstvenih problema. Ako se indeks tjelesne mase nalazi u rasponu težina koje se smatraju debljinom, svakako se treba posavjetovati s liječnikom i poraditi na postupku smanjenja tjelesne težine. [1, 3]

## 2.1 EPIDEMIOLOGIJA PRETILOSTI U HRVATSKE DJECE

U svijetu se bilježi dramatičan porast djece do pet godina s prekomjernom tjelesnom masom. U Americi je taj problem najzastupljeniji, ali se također zamjećuje povećana prevalencija prekomjerne tjelesne mase i u zemljama jugoistoka Europe – njih 25 od kojih je 9 najzastupljenije, a to su: Hrvatska, Češka, Estonija, Grčka, Makedonija, Poljska, Rusija, Slovenija i Ukrajina. Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u dobi od sedam do petnaest godina udio djece s prekomjernom tjelesnom masom iznosi 29,8 %, od čega je 9,2% djece pretilo, 0,4 % ekstremno pretilo, a 1,9% djece pothranjeno (podatci za Grad Zagreb za 2011. godinu). Prethodno navedena ispitivanja uhranjenosti školske djece objavljena u časopisu „*European Journal of Public Health*“ 2015. godine daju i podatke za Hrvatsku: kao što je navedeno, osim ispitivanja uhranjenosti školske djece, posebno je ispitivan način prehrane djece i njihova fizička aktivnost. To je ispitivanje pokazalo da tek svako deseto dijete u Hrvatskoj svaki dan jede voće, a svako četvrto pojede nešto povrća. Što se tiče fizičke aktivnosti, redovito je aktivno 27% dječaka i 13,45% djevojčica. [12]

## 2.2 ŠTO JE INDEKS TJELESNE MASE (ITM) I ŠTO ON ZNAČI?

Indeks tjelesne mase koristi se kao pokazatelj stupnja uhranjenosti osobe (slika 2 i 3). Izračunava se dijeljenjem tjelesne mase izražene u kilogramima i kvadrata tjelesne visine izražene u metrima.

$$\text{Indeks Tjelesne Mase} = \frac{\text{Tjelesna masa (kg)}}{\text{Tjelesna visina}^2 \text{ (m}^2\text{)}}$$

Iako je to tehnika koja se najčešće koristi pri određivanju idealne tjelesne mase, ona ima i svoje nedostatke. Moguće je da osoba ima adekvatnu tjelesnu masu i da bude klasificirana kao gojazna, ali isto tako je moguće da osoba ima neadekvatnu tjelesnu masu i da ne bude klasificirana kao gojazna. Idealan primjer su bodybuilderi- prema izračunu indeksa tjelesne mase spadaju u pretilo osobe, a zapravo imaju visok udio mišićnog tkiva koji je teži od masnog tkiva. Najidealnije bi bilo prilikom procjene rizika od razvoja bolesti povezanih s pretilošću uzeti u obzir i neke druge čimbenike koji ukazuju na raspodjelu masnog tkiva u organizmu poput opsega struka ili odnosa opsega struka i bokova. Kod djece vrijednosti ITM-a ovise o dobi, spolu, stupnju pubertetskog razvoja i etničkoj pripadnosti. Koliko niske vrijednosti ITM-a nisu dobre za zdravlje pojedinaca toliko ni visoke vrijednosti nisu pogodne. Takve vrijednosti sa sobom nose povećani rizik za razvoj različitih zdravstvenih poteškoća. Kod osoba koje imaju nizak ITM javljaju se zdravstvene poteškoće poput oslabljenosti



reproduktivnih funkcija, te se povećava rizik od bolesti pluća. Kod osoba s prekomjernim ITM-om mogu se javiti poremećaji poput dislipidemije, arterijske hipertenzije, poremećaja metabolizma glukoze i sl. U odnosu na raspored masnog tkiva razlikujemo dva tipa pretilosti: androidni (muški, „oblik jabuke“) s nakupljanjem tkiva u abdominalnom području bedara i ginoidni (ženski, „oblik kruške“) tip, s nakupljanjem masnog tkiva u području bedara i bokova. Abdominalna (centralna, visceralna) pretilost predstavlja čimbenik rizika za razvoj inzulinske rezistencije (IR), kardiovaskularnih bolesti, šećerne bolesti tip 2 i dislipidemije. Pretilost je ozbiljan problem koji se u zadnje vrijeme javlja još u predškolskoj dobi, ako se ne krene rješavati problem još u toj dobi on sa sobom nosi različite rizike koji mogu dovesti do ozbiljnih zdravstvenih problema u toj dobi, a kasnije i u odrasloj dobi. [1,4,5]

*Tumačenje indeksa tjelesne mase (ITM)*

Indeks tjelesne mase (kg/m <sup>2</sup> )	Stupanj uhranjenosti
< 18.49	pothranjenost (snižena tjelesna masa)
18.5 - 24.99	normalna uhranjenost (primjerena tjelesna masa)
25 - 29.99	povećana tjelesna masa
30 - 34.9	Pretilost I. stupnja
35 - 39.9	pretilost II. stupnja
≥ 40.0	pretilost III. stupnja

**Slika 2.** Tumačenje indeksa tjelesne mase za odrasle

Izvor: <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/73/rutina.htm>

Indeks tjelesne mase = $\frac{\text{Težina u kilogramima}}{(\text{Visina u metrima})^2}$		
DOB (godine)	Dječaci	Djevojčice
7	14,7-16,6	14,5-16,7
8	14,8-17,1	14,7-17,3
9	15,1-17,6	15,1-18,0
10	15,5-18,2	15,5-18,7
11	16,0-19,0	16,0-19,5
12	16,5-19,7	16,5-20,2
13	17,0-20,5	17,1-21,0
14	17,6-21,2	17,6-21,7
15	18,3-22,0	18,2-22,3

**Slika 3.** Indeks tjelesne mase kod djece

Izvor: <http://www.hranisedobro.com/Izracun-bmi.aspx>

### 3. ETIOLOGIJA PRETILOSTI U DJEČJOJ DOBI

Pretilost je heterogeni poremećaj uvjetovan međuodnosom genetskih i negenetskih čimbenika. Ona predstavlja jedan od vodećih svjetskih zdravstvenih problema sadašnjice. Ubrzani način života, globalizacija i urbanizacija, nepravilna prehrana te manjak fizičke aktivnosti vode u pretjeranu tjelesnu težinu i pretilost. Pretilost se razvija pod utjecajem različitih faktora, te loših životnih navika.

#### 3.1 GENETSKI ČIMBENICI

Postoje brojna istraživanja koja pokazuju u kojoj mjeri utječe genetsko nasljeđe na tjelesnu težinu, i koliko stil života utječe. Uloga nasljednosti kod pretilosti iznosi 30 do čak 70%. Genetski ustroj pojedinca određuje koja vrsta prehrane mu odgovara i na koji način bi trebali vježbati. Ako dijete ima jednog pretilog roditelja, njegov rizik za debljinu je pet puta veći, a ako ima dva pretila roditelja taj rizik je 12 puta veći nego ako su roditelji normalne tjelesne mase. Neki genetski sindromi u rijetkim slučajevima mogu uzrokovati pretilost kod djece, npr. Prader-Willi, Laurence-Moon-Biedl, Cohen, Alström, WAGR sindrom. Glavni zadatak roditelja je da kroz pravilnu prehranu i redovitu fizičku aktivnost bi upravo oni trebali poslužiti kao pravi primjer svojoj djeci. Upravo oni su ti koji mogu utjecati kada, što i koliko će njihova djeca jesti i piti. Oni bi trebali imati uvid u prehrambene navike svoje djece. [1,6]

### 3.2 OKOLINSKI ČIMBENICI

Rani čimbenici rizika za razvoj prekomjerne mase i pretilosti su suboptimalna kognitivna stimulacija u obitelji i nizak socio – ekonomski status. Odabir hrane roditelja utječe na dječji stav o hrani, stupanj pretilosti roditelja povezan je s nakupljanjem masti u dječjem organizmu. Djeca lošijeg socio-ekonomskog statusa imaju tendenciju slabijeg unosa voća i povrća, a veći unos ukupnih i zasićenih masti. San je također povezan s nastankom pretilosti i povećanjem tjelesne mase, kratka duljina sna utječe na povećanje rizika od nastanka pretilosti. Nagle društvene promjene prošlog desetljeća, poput urbanizacije također su pridonijele razvoju pretilosti u dječjoj dobi. Sjedilački način života, konzumacija „brze hrane“, koja je kalorična i siromašna nutrijentima, te slatkiša i energetskih pića, a s druge strane, smanjena je konzumacija voća i povrća. Istraživanja su pokazala da isto tako pušenje majke u trudnoći, te depresija mogu biti također uzroci razvoja pretilosti djece. [1]

## 4. ETIOLOŠKA KLASIFIKACIJA PRETILOSTI

Etiološka klasifikacija pretilosti obuhvaća klasifikaciju pretilosti prema uzroku. Pretilost se kod svih dobnih skupina općenito dijeli na primarnu pretilost i sekundarnu pretilost.

### 4.1 PRIMARNA PRETILOST

Primarna se još naziva konstitucionalna, idiopatska, jednostavna i monosimptomna. Odnosno, sastoji se od jednog i vodećeg simptoma – povećanje masnog tkiva. Nju uzrokuje međusobno djelovanje genetskih, okolinskih i socijalnih faktora. Većina pretilosti, čak 97% je vezana uz ovu vrstu. Od genetskih uzroka jedan od važnijih uzroka je mutacija receptora za leptin s povišenom koncentracijom leptina u krvi. Leptin je protein koji se veže na receptore u mozgu i na taj način izaziva osjećaj sitosti, smanjuje uzimanje hrane te potiče izdavanje energije. Ukoliko je onemogućeno djelovanje leptina na svoju ciljanu jezgru u mozgu, dolazi do povećanog unosa hrane i razvoja pretilosti. Ovim mehanizmom može se objasniti samo dio slučajeva primarne pretilosti, danas se okolišni čimbenici smatraju najvažnijim u etiologiji razvoja pretilosti. Vodeći okolišni čimbenici su krivi izbor hrane, debljina roditelja, pretjerana konzumacija visokoenergetskih napitaka i jela, smanjena tjelesna aktivnost, te sjedilački način života. Neki čimbenici su rezultat preklapanja okolišnih, socijalnih i psiholoških utjecaja poput nedovoljnog intelektualnog podražaja u obitelji i nižeg socioekonomskog statusa.

## 4.2 SEKUNDARNA PRETILOST

Sekundarna pretilost još se naziva simptomatska, složena i polisimptomatska. Vrsta kod koje je prekomjerna debljina sporedni simptom neke druge bolesti. To su najčešće neke nasljedne bolesti ili sindromi i stečene bolesti središnjeg živčanog sustava ili žlijezda s unutarnjim izlučivanjem. Najčešće je riječ o: manjku hormona rasta, pseudohipoparatiroidizmu, Cushingovom sindromu, Mauriacovom sindromu, ozljedama glave, tumorima hipotalamusa, infekcijama. Zastupljena je sa svega 3% u populaciji pretila djece. [7]

## 5. POSLJEDICE PRETILOSTI

Već dugo se zna da je pretilost u odrasloj dobi opasna po zdravlje. Otkako je dječja pretilost porasla, provode se brojna istraživanja, ne samo da bi se utvrdilo koje su njezine neposredne posljedice, već da bi se saznalo na koji način pretilost u djetinjstvu može utjecati na zdravlje u odrasloj dobi. Pretilost sa sobom nosi razne rizične faktore za razvoj različitih bolesti, te su s njom povezane mnogobrojne komplikacije, prije svega komplikacije endokrinog i kardiovaskularnog sustava poput povišenog tlaka, ranijeg početka ateroskleroze, hipertrofije lijeve klijetke, inzulinske rezistencije i dijabetesa melitusa tip 2, menstrualne abnormalnosti i simptoma policističkih jajnika. Ovi poremećaji su često udruženi i s poremećajima jetre poput nealkoholnog steatohepatitisa s posljedičnom jetrenom fibrozom i u konačnici cirozom. Incidencija žučnih kamenaca je također povišena u pretilih osoba. Respiratorni sustav je najčešće pogođen u obliku hiperreaktivnosti bronha i astme, opstruktivne apneje tokom sna, te u kombinaciji s endokrinim poremećajima i plućnom tromboembolijom. Psihosocijalni poremećaji poput depresije, opsesije izgledom tijela, nižim stupnjem samopouzdanja i progresivnim povlačenjem također su česti u populaciji pogođenom pretilošću. Za dječju dob karakteristične su ortopedske komplikacije pretilosti poput epifiziolize glave bedrene kosti, varus deformiteta tibije te ranijeg nastanka osteoartritisa. U pretilosti bubrezi mogu pokazivati povećanu osjetljivost na sol, uz smanjeno izlučivanje natrija, proteinuriju te razvoj fokalnog segmentalnog glomerulonefritisa. [2]

## 5.1 PRETILOST DOVODI DO ZDRAVSTVENIH PROBLEMA

Istraživanja u kojima su skupine pretila djece uspoređivane sa skupinama djece normalne tjelesne težine pokazale su da se u pretila djece javljaju određeni klinički poremećaji kao što su :

- Povišen krvni tlak
- Povišene vrijednosti ukupnog kolesterola, LDL kolesterola, omjera ukupnog kolesterola i HDL kolesterola te triglicerida
- Netolerancija glukoze, i to ona vrsta netolerancije koja ponekad dovodi do dijabetesa tipa II
- Hiperinzulinemija
- Rezistencija na inzulin
- Masna jetra

Epidemiološko istraživanje provedeno u Japanu na djeci u dobi između 4 i 12 godina pokazalo je da je taj poremećaj prisutan u 22% djece koja imaju povećanu tjelesnu težinu (ITM > 20). [2]

## 5.2 POJAVA BOLESTI I NARUŠAVANJE ZDRAVLJA TIJEKOM ODRASTANJA

Sva epidemiološka istraživanja došla su do istoga zaključka: dječja pretilost povezana je u 50% do 80% slučajeva s povećanim rizikom od prerane smrti u odrasloj dobi. Međutim, istraživanja koja se bave ispitivanjem stope smrtnosti u muškoj i ženskoj dječjoj populaciji pokazala su da je rizik od prerane smrti u muškoj populaciji veći. Ta se razlika objašnjava činjenicom da kod muškaraca smrtnost (povezanu s pretilošću) najčešće uzrokuju kardiovaskularne bolesti.

Rezultati mnogih istraživanja upućuju na povezanost dječje pretilosti s pojavom različitih patoloških stanja u odrasloj dobi poput:

- Srčanih bolesti
- Karcinoma crijeva
- Dijabetesa
- Menstrualnih problema
- Bolesti zglobova

Konačno mora se naglasiti da svako povećanje rizika od prerane smrti i bolesti u odrasloj dobi kod današnje pretila djece treba interpretirati s oprezom. Sudionici istraživanja o kojima je ovdje riječ bili su pretila djeca u razdoblju između pedesetih i sedamdesetih godina prošloga stoljeća – dakle, u uvjetima vrlo različitih od onih u kojima djeca žive danas.

Nažalost, sve upućuje na to da će posljedice pretilosti među današnjom djecom na njihovo zdravlje u odrasloj dobi biti još mnogo tragičnije. [2]

### **5.3 OTEŽANA SOCIJALIZACIJA I USPOSTAVLJANJE INTERAKCIJE S DRUGIMA**

Djeca koja su deblja od svojih vršnjaka često su izložena izrugivanju, ismijavanju i vršnjaci ih nazivaju nimalo ugodnim nadimcima. Takvo ponašanje vršnjaka kod pretilog djeteta razvija osjećaj odbačenosti i ono može pasti u depresivno stanje koje će pokušati zaboraviti ponovnim uzimanjem hrane. Dijete koje je izloženo takvoj situaciji ima nedostatak samopouzdanja koje će teško izgraditi ako ne dobije nečiju podršku i ohrabrenje. Da bi dijete lakše ostvarilo socijalizaciju, potrebna mu je potpora i ohrabrenje odrasle osobe. Ona bi trebala djetetu uliti ohrabrenje, te mu dati do znanja da se u takvim situacijama ne bi trebalo povući u sebe nego uvijek može zatražiti pomoć i razgovor s odraslom osobom. Ako dijete nema potporu, u većini slučajeva će se povući u sebe i posegnuti za novom dozom hrane ili pasti u depresiju. Dijete treba potporu, nekoga tko će ga usmjeriti i savjetovati u vezi prehrane, zdravlja, vježbanja i brige za vlastito tijelo.

## **6. VRIJEME KADA SE TREBA POČETI BRINUTI**

Pretilost je itekako veliki razlog za zabrinutost, osobito ako se javi prije prirodnog obrata u metabolizmu tjelesnih masnoća, dakle prije šeste godine života. Što se taj obrat u djeteta javi ranije (u dobi od četiri ili pet godina), veća je vjerojatnost da tom djetetu predstoji ozbiljna i tvrdokorna pretilost koja se može zadržati i u odrasloj dobi. Pokazalo se, naime da je u gotovo sve pretile djece obrat u metabolizmu tjelesnih masnoća nastupio prije šeste godine. To je ujedno samo jedan od razloga zašto roditelji moraju pažljivo pratiti pažljivo promjene u tjelesnoj težini svoga djeteta tijekom prvih godina života. U djece kod kojih se spomenuti obrat u metabolizmu tjelesnih masnoća dogodi prije šeste godine, masne će se stanice također početi množiti prije vremena, te će ona već sa šest godina biti izrazito sklona debljanju. Ovdje valja napomenuti da pretila djeca brže sazrijevaju- u djevojčica se menstruacija javlja ranije, već oko devete godine života, a za pretilu djecu prerani je pubertet samo jedan od čimbenika koji im samo dodatno otežava život. Prije pojave prve menstruacije, nužno je budno pratiti razvoj djevojčica koje imaju visok udio tjelesnih masnoća (25%) budući da će se uslijed hormonalnih promjena u pubertetu njihova sklonost pretilosti još povećati. Stoga bi roditelji trebali reagirati čim njihova kći u toj dobi pokaže i najmanju sklonost prekomjernoj tjelesnoj težini ili pretilosti. [2]

## **7. PREVENCIJA PRETILOSTI KOD DJECE**

Za prevenciju pretilosti preporučaju se tjelovježba, zdrava prehrana i promjene u ponašanju koje poboljšavaju opće zdravstveno stanje. Na taj način postiže se nadzor nad tjelesnom masom. Još jedna otežavajuća okolnost je moderna kultura življenja djece koja su sve manje fizički aktivna a sve više sjede ispred televizije, kompjutera i igrice. Preventivni programi mogu biti usmjereni na pojedinca ili populaciju, te se mogu planirati na primarnoj, sekundarnoj, tericijskoj i kvartarnoj razini. Početni korak u samoj prevenciji je objektivna dijagnostika. Roditelji često pretilost svoje djece ne prepoznaju kao zdravstveni problem. Liječenje pretilosti dugotrajno je, zahtjeva strpljivost i upornost pacijenta i liječnika, sam proces često zna biti frustrirajući za sve sudionike. [8, 13]

### **7.1 PRIMARNA PREVENCIJA**

Primarna prevencija usmjerena je prvenstveno na pojedinca ali i na cijelu populaciju s primjerenom tjelesnom masom u svrhu promocije, edukacije i usvajanja zdravih prehrambenih navika i općenito načina života. U užem smislu, primarna prevencija usmjerena je na trudnice, predškolsku i školsku djecu budući da se kritičnim razdobljima za razvoj pretilosti smatraju prenatalno razdoblje, razdoblje oko šeste godine života, te adolescentna dob. Smatra se da je primarnu prevenciju upravo najteže provoditi budući da zahtjeva dugotrajnu motivaciju, angažiranost roditelja i stručnjaka, te potporu šire zajednice i medija pri čemu su rezultati vidljivi tek u budućnosti. [13]

### **7.2 SEKUNDARNA PREVENCIJA**

Zadatak sekundarne prevencije je definiranje rizičnih skupina za razvoj pretilosti. Ciljne skupine su djeca i mladi koji imaju predispoziciju da postanu i ostanu pretili (naslijeđe, obiteljska sklonost pretilosti, sjedilački način života). Definirane skupine educiraju se o važnosti kontrole i održavanja tjelesne mase radi sprječavanja razvoja kroničnih bolesti koje mogu utjecati na duljinu i kvalitetu života. Pozornost treba svakako usmjeriti na djecu čiji su roditelji i sami pretili, koja su imala veliku porođajnu masu, ubrzani tempo rasta tijekom dojenačke dobi, pogotovo ako nisu dojena, djecu koja imaju neredovite obroke, često se hrane izvan obitelji, mnogo vremena provode uz računala ili televizore, te nisu uključena ni u kakve sportske aktivnosti. Važno je provoditi redovito antropometrijsko mjerenje djece i nadzor dinamike promjena indeksa tjelesne mase. [13]

### 7.3 TERICIJARNA PREVENCIJA

Tercijarna prevencija podrazumijeva multidisciplinarni pristup usmjeren je na prevenciju i nadzor daljnjeg pogoršanja bolesti koje se mogu javiti uz pretilost. Pristup je u pravilu individualan gdje izabrani liječnik koordinira intervencijske postupke u skladu sa specifičnim potrebama pojedina pretilog djeteta, te dijete upućuje na preglede različitih subspecijalista koji individualnim pristupom specifičnim problemima nastoje pronaći optimalne mjere za poboljšanje zdravstvenog statusa. Od velike je važnosti i sudjelovanje cijele društvene zajednice, medija, industrije te zakonska regulativa i financijska potpora kako bi prevencija pretilosti imala uspjeha. Hrvatski liječnički zbor u suradnji sa međunarodnom organizacijom *EPODE International Network*, pokrenuo je javnozdravstveni obrazovni projekt PETICA - igrom do zdravlja. Program se provodi u osam odabranih osnovnih škola Grada Zagreba gdje se u sklopu razredne nastave planira spriječiti i smanjiti stopa pretilosti u djece školske dobi. Stručni tim programa čine stručnjaci iz područja javnog zdravstva, medicine, kineziologije, nutricionizma, pedagogije i psihologije. [13]

### 7.4 KVARTARNA PREVENCIJA

U poduzimanju mjera prevencije pretilosti treba biti oprezan kako se pretilo dijete ne bi usmjerilo krivo prema suprotnom smjeru spektra poremećaja prehrane (bulimija, anoreksija). Potrebna je racionalnost liječnika koja treba biti usklađena s potrebama djeteta i opravdana mogućnošću uspješne i dostupne terapijske intervencije. Za uspješno rješenje problema pretilosti nužni su edukacija i ujednačen pristup u obitelji, obrazovnom i zdravstvenom sustavu na svim razinama, potpora medija, nevladinih udruga, ali i prehrambene industrije. Potrebna je empatija stručnjaka u radu s pretilom djecom i njihovim obiteljima, kontinuirana potpora i motivacija uz oprez od nepotrebna dodatnoga psihološkog opterećenja. [13]

## 8. KOMPLIKACIJE PRETILOSTI

Pretilost u djece i adolescenata može uzrokovati poremećaje endokrinog, kardiovaskularnog, gastrointestinalnog i dišnog sustava, ortopedske, neurološke i dermatološke komplikacije i psihosocijalne smetnje, i rizik je za smrt u ranoj odrasloj dobi. [9]



## 8.1 KARDIOVASKULARNE BOLESTI

Sve je više istraživanja koja izravno ili neizravno upućuju na jednako značajnu povezanost debljine i kardiovaskularnih bolesti u adolescenata i djece. U istraživanjima se omogućuje pregled sekundarnih kardiovaskularnih komplikacija debljine u djetinjstvu: hipertenzije, kardiomiopatije, opstruktivske apneje s posljedičnom plućnom hipertenzijom i zatajenjem desnog srca, dislipidemije, ateroskleroze, šećerne bolesti tipa 2, metaboličkog sindroma. Rastuća prevalencija debljine u djece i odraslih tijekom posljednjih triju desetljeća u razvijenim zemljama i onima u razvoju nalaže oprez i pojačanu skrb pretilih osoba. Stručna i zdravstvena literatura upućuje na to da pretila djeca imaju povećani rizik za razvoj kardiovaskularnih bolesti u odrasloj dobi. U pristupu djetetu ili adolescentu s prekomjernom tjelesnom masom i/ili pretilošću treba pažljivo razmotriti moguću prisutnost kardiovaskularnih komplikacija.

## 8.2 DIABETES MELLITUS TIP 2

Šećerna bolest je vrlo važan čimbenik rizika za morbiditet i mortalitet od kardiovaskularnih bolesti. Zabilježena je rastuća prevalencija tipa 2 dijabetesa u djece i smanjenje prosječne dobi njegovog pojavljivanja. Poznato je da je debljina jedan od najvažnijih rizičnih čimbenika za razvoj dijabetesa, no nisu sve preuhranjene osobe dijabetičari, te se pretpostavlja da je nekad potreban i dodatni provokativni odgovor iz okoline ili dodatni genetski podražaj da bi se manifestirala šećerna bolest u pretilo osobe. Porastom tjelesne težine za svakih 10 kg povećava se za 10 – 30% masa beta-stanica gušterače kao kompenzatorni odgovor na inzulinsku rezistenciju. Osobe oboljele od šećerne bolesti imaju povišene vrijednosti šećera u krvi, jer ta bolest uzrokuje poremećaj metabolizma s otežanim iskorištavanjem glukoze. U svojoj ranoj fazi nema uočljivih simptoma, pa može ostati prikrivena godinama. Za to vrijeme mogu se razviti ozbiljne komplikacije na očima, bubrezima, živčanom sustavu, te krvnim žilama srca i udova. Pravilna prehrana i umjerena tjelesna aktivnost temeljem su terapije od dijabetesa. Gubitak tjelesne težine od svega 10 % bitno će popraviti tijek bolesti.

## 8.3 OPSTRUKCIJSKA APNEJA

Najčešće komplikacije od strane dišnog sustava su hipoventilacijski sindrom i opstruktivna apneja u snu, koja je neovisan rizik za razvoj hipertenzije, kardiovaskularnih bolesti, poremećaja ponašanja i lošijeg uspjeha u školi. Opstruktivsku apneju možemo definirati kao poremećaj disanja za vrijeme spavanja koji karakterizira djelomična opstrukcija gornjih dišnih putova. Klinički pokazatelj opstruktivske apneje je habitualno (ponavljajuće) hrkanje u snu, isprekidani san i posljedično neurobihevioralne smetnje. Procjenjuje se da je

opstrukcijska apneja prisutna u 7% debele djece. Za vrijeme ponavljanih apneja u gotovo se sve djece registrira sinusna aritmija, a često i atrioventrikularni blok drugog stupnja.

## 8.4 DISPLIPIDEMIJA

Čest nalaz u pretilo djece i adolescenata je promijenjeni lipidni profil za koji je važna tjelesna raspoređenost masnog tkiva. Karakteristike displipidemije su povišeni ukupni kolesterol, povišeni serumski trigliceridi, povišene razine LDL i VLDL kolesterola, a smanjena razina zaštitnog HDL kolesterola. U prevenciji displipidemije preporuča se prehrana sa smanjenim sadržajem ukupnih masnoća, zasićenih masnih kiselina i kolesterola, koju treba postupno uvoditi od navršene 2. do 5. godine života. Takve prehrane trebalo bi se strogo držati do završetka rasta djeteta, kako bi se izbjegle kasnije neželjene posljedice (zastoj rasta, nedostatak pojedinih vitamina i minerala) .

## 8.5 PSIHIČKI POREMEĆAJI

Simon i suradnici (2006.) navode kako debele osobe imaju 25% veći rizik da obole od anksioznih i depresivnih poremećaja, ali 25% manji rizik da obole od poremećaja uzrokovanih uzimanjem psihoaktivnih tvari. Ovo istraživanje je još jedan dokaz koji ide u prilog tezi da debljina ima osnovnu formu ovisnosti. Mogući mehanizmi povezanosti debljine i psihičkih poremećaja :

- Debljina dovodi do posrednog oštećenja mozga, što dovodi do pogoršanja psihičkog stanja
- Nisko samopoštovanje, negativna slika o sebi
- Depresivni i biopolarni afektivni poremećaji značajno utječu na apetit, motivaciju, spavanje i energiju
- Poremećaji povezani s impluzivnosti (ADHD, neki poremećaji osobnosti) često uključuju i impluzivno uzimanje hrane

Pretila djeca proživljavaju najveća oštećenja psihološke i socijalne prirode, imaju osjećaj krivnje i pasivan stav prema životu, mogu doživljavati osjećaj diskriminacije od strane okoline, te se zbog toga osjećaju posramljeno, neuspješno i izbjegavaju socijalne situacije u kojima su izložene pogledima i vrednovanju drugih ljudi. Nerijetko utjehu traže u hrani i time ulaze u začarani krug iz kojeg teško mogu izaći bez stručne pomoći.

## 9. ZDRAVA PREHRANA

Temelj liječenja pretilosti u djece čini usvajanje i održavanje zdravih prehrambenih navika, što će osigurati njihov normalan rast i razvoj. Zdravu prehranu čine uravnoteženi i raznoliki jelovnici u kojima su zastupljene namirnice iz različitih skupina u pravilnim omjerima. Smanjenje unosa ukupnih i zasićenih masti može biti osobito korisno u adolescenata koji konzumiraju velike količine grickalica, pomfrita, pizze, čipsa i krejera. Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje smanjenje unosa masti do 30% od ukupne energije. Međutim, malo je epidemioloških ili eksperimentalnih dokaza koji podržavaju ideju da je smanjenje unosa masnoće dovoljno za značajno smanjenje TM-a u pretilih osoba. Smanjenje unosa masnoća može biti više korisno u primarnoj ili sekundarnoj prevenciji pretilosti u pojedinaca s prijašnjom anamnezom pretilosti, osobito u onih s obiteljskom sklonosti debljanju.

### 9.1 PIRAMIDA ZDRAVE PREHRANE

Piramidu zdrave prehrane čine namirnice koje su podijeljene u šest skupina, te one s obzirom na preporučenu učestalost u prehrani čine piramidu. Prehrana se treba bazirati na piramidi zdrave prehrane. Temelj piramide čine proizvodi od žitarica uključujući rižu (smeđu i bijelu), zob (zobene pahuljice), tjesteninu i kruh, najbolje crni ili integralni jer je bogat vlaknima. Ti proizvodi izvrstan su izvor B vitamina. Vrlo vrijedne namirnice su i mahunarke (grah, grašak, leća i bob). Preporučuje se svakodnevna konzumacija povrća (naročito zelenog lisnatog, poput špinata i blitve) te svježeg voća, koji čine sljedeću stepenicu piramide. Te su namirnice bogat izvor vitamina i minerala te biljnih vlakana, a osim toga sadrže i nisku količinu masti. Treću stepenicu piramide čine mlijeko i mliječni proizvodi (jogurt, mlijeko, svježi sir), krto meso, perad, ribe i jaja. Te su namirnice bogate bjelančevinama, koje su osnovna prehrambena tvar za izgradnju stanica, proizvodnju hormona i enzima. Mlijeko i mliječni proizvodi glavni su izvor kalcija, koji utječe na rast i razvoj, povećava punoću kostiju i štiti od osteoporoze u zrelijoj dobi. Na samom vrhu piramide su namirnice koje sadrže visok postotak masti, šećera i soli, te ih treba uzimati u malim količinama.



**Slika 4.** Piramida zdrave prehrane

Izvor: [http://ossupetar.skole.hr/razredna\\_nastava/kutak\\_za\\_roditelje?news\\_hk=5513&news\\_id=1304&mshow=1077](http://ossupetar.skole.hr/razredna_nastava/kutak_za_roditelje?news_hk=5513&news_id=1304&mshow=1077)

## 9.2 POTICANJE ZDRAVIH PREHRAMBENIH NAVIKA

Gavin i suradnici (2007) navode što je korisno, a što treba izbjegavati kod razvijanja prehrambenih navika. Ako vam dijete kaže da je gladno, dopustite mu da jede, nemojte ga u tome sprečavati riječima: „Pa maloprije si jeo!“; „Nisi gladan, to je iz dosade!“ i dr. Pomozite djeci da istražuju okuse i oblike namirnica i hrane iz drugih zemalja. Važno je voditi računa o tome da dijete unosi u organizam dovoljno voća i povrća, kao i proizvode od cjelovitih žitarica. Uvijek treba napominjati djeci da u danu postoje tri glavna obroka i dva međuobroka te da je doručak najvažniji. Ono što bi trebalo izbjegavati su česti odlasci u restorane brze hrane, jesti pred televizorom i što je najbitnije nikad, ali nikad djecu ne smijemo siliti da pojedu sve što je na tanjuru. Ako nas dijete traži nešto slatko kao što su kolači, trebamo mu ponuditi voće kao zamjenu za visokokaloričnu hranu. Hranu koju pržimo jer je tako finija, trebali bi peći bez puno masti jer hrana može biti ukusnija i bez pretjerane količine masnoće. Dovoljno je samo nekoliko kapi ulja na kojoj ćemo ispržiti meso i puno povrća te na taj način djetetu osigurati zdrav i ukusan obrok. Trebalo bi izbjegavati kupovinu gotovih jela jer ako takvih namirnica u kući nema, dijete će se lako oduprijeti. Ako takvu hranu često kupujemo i dijete ju često konzumira, teško ćemo dijete naviknuti na hranu koja je zdravija, teško će prihvatiti prehrambene promjene.

### 9.3 PREHRANA MALE DJECE

Pravilna prehrana djeteta u razdobljima intenzivnog rasta i razvoja posebno je važna za fizički i duševni razvoj. Mnogobrojne su poveznice između prehrane u djetinjstvu i kasnijih sklonosti bolestima. Optimalna prehrana za djecu predškolske dobi uređena je državnim, međunarodnim i nacionalnim preporukama koje se odnose na zdravlje djece i ostale populacije. Postoje zakonski propisi koji se odnose na prehranu dojenčadi i male djece do prve do treće godine:

- europski zakoni: Direktiva 2006/1257EC (*Dietary regulation*)
- hrvatski zakoni: NN 74/2008 i NN 41/2010., Pravilnik o hrani za dojenčad i malu djecu te prerađenoj hrani na bazi žitarica za dojenčad i malu djecu NN 74/2008., koji je usklađen pravilnikom Europske unije

Preporuke se zasnivaju na potrebama za kalorijama, hranjivim tvarima, vitaminima i mineralima, na socijalnim i razvojnim aspektima hranjenja, te na prevenciji bolesti djece i kroničnih bolesti odraslih. Preporučeno je izbjegavanje svih strogih ograničenja u prehrani, primjena raznolikih namirnica i koliko je moguće svježih i sezonskih. Potrebno je pobrinuti se da dijete s hranom dobiva sve makro i mikronutrijente koji su nužni. Budući da se ono razvija, mora jesti hranu koja će mu omogućiti normalan rast i istodobno ga snabdijevati potrebnom energijom. 1994. godine međunarodne zdravstvene organizacije zauzele su stajalište prema kojemu je dnevna količina bjelančevina od 0,09g/kg tjelesne težine dostatna za djecu u dobi od jedne do tri godine, a količina od 13g dnevno za trogodišnjake. Poslije navršene četiri godine života prosječan unos bjelančevina trebao bi biti 0,6 g/kg dnevno, odnosno za djecu od deset godina oko 20g. Treba svakako pripaziti da u prehrani djeteta ne bude previše mliječnih proizvoda, trebalo bi jesti najviše u dva navrata tijekom dana (jednu porciju jogurta ili sira, te jedan mliječni napitak). Trebalo bi izbjegavati štetne ugljikohidrate (gotove žitne pahuljice, kukuruz u svim oblicima, glukozni sirup, pšenično brašno i sl.) koji izazivaju hiperglikemiju koja potiče pojačano lučenje inzulina, te dovodi do debljanja, pa i pretilosti. U prehranu svakako bi trebalo uvrstiti što više voća i povrća, te glavni napitak za vrijeme i između obroka bi svakako trebala biti voda. Sve prehrambene potrebe malog i predškolskog djeteta moguće je ostvariti raznovrsnom prehranom, pravilnim rasporedom obroka i zastupljenošću pojedinih skupina namirnica u dnevnom jelovniku. Hrana treba biti ukusna, poslužena u različitim kombinacijama, privlačna izgledom i raznovrsna. Unesene kalorije trebaju biti raspoređene ovako: 10 % energije kao zajutak, 25 % u doručku, 35 % u ručku, 10 % u užini i 20 % u večeri. Na zdravlje djeteta će uz prehranu pozitivan utjecaj imati zdrava i umjerena tjelesna aktivnost, ograničavanje izloženosti duhanskom dimu, te pozitivno okruženje u kojem ono odrasta. [12]

## 9.4 PREHRANA U DJEČJIM VRTIĆIMA

Prehrani djeteta u jaslicama treba obratiti posebnu pozornost. Da bi prehrana bila prikladna, nužno je da energetske unos bude adekvatan i da hrana ima odgovarajući odnos ugljikohidrata, bjelancevina, masti, minerala. Hrana bi se trebala raspodijeliti u pravilne obroke u jaslicama i kod kuće. Hrana bi trebala biti raznovrsna i prilagođena djeci, posuđe bi se trebalo pravilno prati i sterilizirati, te bi se povremeno trebali kontrolirati uzorci hrane za utvrđivanje energetske sadržaja, količine bjelancevina, C-vitamina, broja bakterija i kemijskih onečišćivača hrane (aditivi i sl.) . Trebala bi se nabavljati takva hrana koja će davati adekvatne rezultate, uz brigu o racionalnosti u prehrani, da psihologija hranjenja bude naglašena (obroci dopadljiva izgleda i manjih količina, djeca moraju biti odmorena prije početka obroka i sl. ) Trebala bi postojati mogućnost pripremanja dijetetske hrane kod blagih enteralnih poremećaja. Obrok bi trebao biti topao, hranjenje djeteta ne bi trebalo trajati ni predugo ni prekratko (razmaci između obroka ne smiju biti suviše kratki). Jelovnik u jaslicama za veće dijete trebao bi osigurati 2/3 dnevnih potreba: 35 do 40% za doručak, 40 do 45% za ručak, a 15 do 20% za užinu . [10]

## 10. TJELOVJEŽBA

Prema istraživanju objavljenom u Međunarodnom izvješću iz 2005./2006. O zdravstvenom ponašanju školske djece (*Health Behaviour in School-aged Children – HBSC*), u Hrvatskoj je 26 % djevojčica od 11 godina i 36 % dječaka navelo najmanje jedan sat umjerene do žustre kineziološke aktivnosti na dan. Odgovarajući podatci za trinaestogodišnjake iznose 15 i 31 %, a za petnaestogodišnjake 10 % za djevojke i 20 % za dječake. Ako su takvi podatci za školski uzrast djece, treba se zabrinuti i za predškolski uzrast. Očuvanje tjelesnog i poboljšanje mentalnog i tjelesnog zdravlja postaje imperativom vremena. Preokupacija odgojnih sustava priprema je i osposobljavanje za život u suvremenim uvjetima. U današnjem vremenu slobodno vrijeme djece i mladeži sve se više iskorištava za aktivnosti u kojima nije potreban gotovo nikakav mišićni napor. Uzimajući u obzir činjenicu da je opstanak i razvoj čovječanstva tijekom povijesti bio uvjetovan motoričkom aktivnošću, kretanjem, treba uzeti u obzir i istinu da nekretanje izaziva mnogobrojne negativne posljedice. Tjelesna aktivnost najvažnija je u ranoj fazi razvoja, u djetinjstvu, kad se aktivnošću može utjecati na tjelesni razvoj, ali i na stvaranje navika zdravog načina života. Djeca uključena u neku sportsku aktivnost dobivaju uz sve ostalo i izrazitu biološku prednost. Aktualno stanje nažalost pokazuje da u mnogim sredinama dolazi do postupnog smanjenja fizičkog rada i kretanja. Narušavanjem psihofizičke aktivnosti u porastu su i poremećaji ponašanja i druga oboljevanja koja su posljedica nekretanja. U strukturi tijela utjecaj vježbanja najveći je na potkožno masno tkivo i mišićnu masu. Liječnici i roditelji trebaju poticati djecu na tjelovježbu, te ograničiti vrijeme provedeno u gledanju televizije i igranju računalnih igara. Tako se smanjuje unos viskoenergetskih proizvoda, masti, soli i slatkiša. Ograničenje vremena provedenog uz televiziju i računalno na manje od dva sata smanjuje rizik od razvoja

pretilosti. Istraživanja su pokazala da tjelesna aktivnost smanjuje koncentraciju leptina u plazmi, istodobno smanjujući osjećaj za glad i uzimanje hrane, te povećava koncentraciju ghrelina u plazmi, što smanjuje TM, nego ona ima i povoljne učinke na kardiovaskularni sustav, smanjuje masnoće u tijelu i ukupnu razinu kolesterola, povećava mišićnu masu i razinu HDL-a u krvi te poboljšava psihičku kondiciju. [13]s

## **10.1 SVAKODNEVNA TJELESNA AKTIVNOST**

Djecu treba poticati na što veću aktivnost. Kroz aktivnosti i tjelovježbu djeca jačaju mišiće i kosti, imaju vitkije tijelo, manja je vjerojatnost da će biti pretila i češće će obolijevati od bolesti koje su usko povezane sa debljinom. Osim same tjelovježbe, važna uloga roditelja je da djecu svakodnevno potiču i na igru jer igra, osim što je zabavna i razvija se socijalizacija kod djeteta, ona je zdrava jer je dijete u neprestanom pokretu. Igra je važna i kod manje i kod veće djece, samo što se različito očituje. „Kod manje djece igra su pjesmice uz pokrete (ples), dok je starijoj djeci zanimljivija igra lovice ili skrivača.“ (Gavin i sur., 2007, str. 28).

## **10.2 TJELOVJEŽBE I DRUGE AKTIVNOSTI U VRTIĆU**

U predškolskim ustanovama svakodnevno nakon doručka trebalo bi povoditi jutarnju tjelovježbu, na taj način pozitivno utječemo na djetetov organizam, raspoloženje i radost. Jutarnja tjelovježba je izrazito važna, osigurava uvijete za skladan cjelokupan rast i razvoj djece, time djeca usvajaju zdrav način života i stvaraju pozitivne navike. Kretanje je jedno od temeljnih čovjekovih potreba. Primjerena razina tjelesne aktivnosti u predškolskoj dobi važna je za očuvanje zdravlja u odrasloj dobi. Djeci predškolske dobi preporučuje se minimalno 60 minuta tjelesne aktivnosti umjerenog do visokog intenziteta dnevno. U skladu s preporukama o važnosti tjelesne aktivnosti u predškolskoj dobi, odgojitelji u vrtiću osmišljavaju i nude djeci različite sadržaje: jutarnja tjelovježba, vježbe uz glazbu, natjecateljske štafetne igre, sportske igre, i druge pokretne igre.

## **10.3 KAKO MOTIVIRATI PRETILU DJECU DA SE KREĆU**

Kretanje je jedna od temeljnih čovjekovih potreba, s toga bi na zanimljiv način djecu trebali upoznavati s važnošću tjelovježbe. Većina pretile djece nema volju niti motivaciju za vježbanjem i kretanjem ili svaki puta probaju to izbjeći jer smatraju da to prelazi njihove mogućnosti. Djecu od malih nogu treba kroz igru i zanimljive sadržaje poticati na tjelesnu aktivnost. Motivacija je sjajan pokretač za aktivnosti koje trebamo izvršiti, lako ju je naći za



stvari koje volimo, a problem nastaje kada se radi o nečemu što moramo. Zadatak je kako naučiti dijete da ne odustaje u aktivnostima koje ne voli, ali opet ne da to radi silom. Potrebno je pronaći način uz pomoć kojeg će dijete odlučiti ili poželjeti odraditi nešto- vježbati. Prvi korak bi bio odabir aktivnosti koja je djetetu zanimljiva, upitati ga što voli i prema tome prilagoditi aktivnost. Djecu nikako ne smijemo siliti na vježbanje niti ih podmićivati na razne načine kako bi sudjelovali u aktivnosti. Trebamo ih zainteresirati tako da sami odluče da žele vježbati. Neki od načina pomoću kojih ih možemo pridobiti vježbanju su odabir odjeće za vježbanje, odabir prostora za vježbanje, prilagodba aktivnosti prema njihovim interesima. Nikako ih ne smijemo kritizirati kako ih ne bi obeshrabrili i stvorili odbojnost ka vježbanju, treba davati poticaj i motivaciju kako da odrade vježbe u skladu s mogućnostima i zainteresiranošću. Ako djetetu ne odgovara nekakva aktivnost ili nije dovoljno zainteresirano, nikako ga ne prisiljavati da odradi ponavljanje vježbe onoliko puta koliko smo mi zamislili, već promijeniti tijek aktivnosti sukladno trenutnim zahtjevima/potrebama djeteta.

#### **10.4 PRIMJER AEROBNIH IGARA ZA PREVENCIJU PRETILOSTI KOD DJECE**

Roditelji mogu planirati aktivnosti na otvorenom, cijela obitelj može otići u dulju šetnju. Očevi mogu sa sinovima zaigrati nogomet ili badminton. Odlazak na bazene djeci donosi radost, a i fizičku aktivnost. Poželjno bi bilo kada bi obitelj smanjila vrijeme provođenja pred kompjuterom i televizorom. Tjelesna aktivnost, poput aerobika, ne samo da pomaže djeci da budu fizički zdravi, već im i jača samopouzdanje. Postoje razne aktivnosti poput umjerenih aerobnih vježbi, snažnih aerobnih vježbi, vježbi za jačanje mišića, te vježbi za jačanje kostiju koje bi trebalo provoditi svakodnevno, te ih odabirati u skladu s time koje najbolje odgovaraju tjelesnim mogućnostima, dobi, zdravstvenom stanju i osobnosti pojedinca. Primjere vježbi možemo nabrojati prema gore spomenutim skupinama:

- Umjerene aerobne vježbe- aktivna rekreacija kao što je hodanje, rolanje i vožnja romobila, vožnja bicikla, hodanje do škole
- Snažne aerobne vježbe: aktivna igra koja uključuje trčanje i hvatanje (npr. Igra „lovica“ ), preskakanje konopa, borilačke vještine (npr. karate); sportovi kao što su košarka, plivanje, tenis, gimnastika
- Vježbe za jačanje mišića: Igre „Policajaca i lopova“ , penjanje na uže ili uz drvo, ljuljanje na penjalicama na dječjim igralištima, gimnastika
- Vježbe za jačanje kostiju: Igre kao što su npr. „Crna kraljica“, skakutanje, preskakivanje, rukomet, tenis

Vrlo je važno cijelu obitelj uključiti u fizičke aktivnosti na otvorenom / zatvorenom kako bi djeca razvila pozitivan stav prema vježbanju. Djeca uče prema primjeru odraslih, stoga treba pažljivo odabrati sadržaje koji bi mogli biti korisni. Ukoliko od malih nogu stvorimo



pozitivan stav djece prema vježbanju, kasnije će imati naviku i potrebu sudjelovati u aktivnostima prema vlastitom odabiru. U današnje vrijeme, gdje prevladava sjedilački način života, izrazito je važno opredijeliti se za neku aktivnost kako bi mogli održavati svoje zdravlje na prihvatljivoj razini. Potrebno je krenuti od malih nogu s vježbanjem, kako ono ne bi bilo nešto što „moramo“ odraditi nego nešto što želimo i u čemu uživamo. [11]

## **11. ZDRAVA PREHRANA BUDUĆIH RODITELJA**

U današnje vrijeme cijeli život je podređen planiranju, stoga je i rođenje djeteta produkt donesene odluke. Zdravstveno stanje oca jednako je značajno koliko i zdravstveno stanje majke. Budući roditelji trebali bi pripaziti na prehrambene navike, primijeniti zdravi stil života, poroke poput alkohola i cigareta bi svakako trebalo izbaciti. Roditelji bi se svakako trebali informirati prije planiranja trudnoće kroz razne knjige i web stranice o važnosti promjene svakodnevnih tjelesnih i prehrambenih navika u one navike koje su najpodobnije za rast i razvoj njihovog budućeg djeteta. [2]

### **11.1 BUDUĆI OTAC**

Prehrana budućeg oca bi trebala biti jednako uravnotežena, raznolika i hranjiva kao i prehrana buduće majke. Glavni čimbenik budućeg oca koji može utjecati na zdravlje djeteta je tjelesna težina. Ako muškarac ima prekomjernu težinu, osobito ako je u pitanju pretilost, povećana je mogućnost da će i dijete biti pretilo. Stoga bi u prehranu trebalo uvrstiti namjernice bogate vitaminom C jer on sprečava rizik razvoja abnormalnih spermija. Također potrebno je obratiti pažnju na cink u prehrani. Različita istraživanja potvrdila su da čak i kratak nedostatak cinka može spustiti razine testosterona i količinu sperme. Prilikom planiranja začeća potrebno je zaustaviti ili umanjiti konzumaciju alkohola te svakako izbaciti različita opojna sredstva koja mogu utjecati na mozak, te tako poremetiti regulaciju lučenja spolnih hormona. Pored hrane životni stil ili okruženje na poslu mogu utjecati na plodnost.

### **11.2 BUDUĆA MAJKA**

Žena koja je trudna ili planira trudnoću mora znati da je njena prekomjerna težina ili pretilost mogu rezultirati ozbiljnim problemima kao što su umanjena plodnost, dijabetes, dugotrajno zadržavanje težina nakon poroda, te veliki rizici za zdravlje djeteta u trudnoći i nakon rođenja. Ako je narušeno zdravlje majke, automatski se narušava i zdravlje nerođenog djeteta. Najgore je to što pretilost majke može dovesti i do problema s dojenjem jer takve žene

imaju manje izgleda da će imati dovoljno mlijeka za dojenje svoga djeteta. Djeci je potrebno mnogo hranjivih tvari koje će zadovoljiti potrebe njihovih organizama i mozgov koja su u razvoju. Uravnotežena prehrana koja uključuje raznoliku hranu, opskrbit će tijelo dovoljnom količinom energije i hranjivih tvari kako bi se dijete moglo razvijati. Kako bi buduća majka imala najbolje izgleda da zatrudni i potom trudnoću uspješno privede kraju, trebala bi imati normalnu tjelesnu težinu (ne smije biti pothranjena i ne smije bolovati od poremećaja povezanih s hranom kao što su bulimija ili anoreksija) i ne bi smjela pušiti.

### 11.3. VAŽNOST DOJENJA

Dojenje ima obostranu korist i za majku i za dijete. Kod majke smanjuje rizik za pojavu dijabetes mellitus tipa 2, te pojavu karcinoma dojke i jajnika. Osim toga, kilogrami koji su se nakupili tijekom trudnoće, uz dojenje bi trebali nestati bez restriktivnih dijeta i time ne ugrožavajući kvalitetu svoga mlijeka. Ono je sterilno te time smanjuje opasnost od infekcija, sadrži zaštitne tvari (imunoglobulin A, lizozim, laktoferin) koje povećavaju otpornost na infekcije. Majčino mlijeko sadrži baš onoliko hranjivih tvari, ponajprije proteina i minerala, koliko je optimalno za rast novorođenčeta i dojenčeta, lakše je i probavljivije te dovodi do sprečavanja alergijske senzibilizacije. Dojenje nedugo nakon porođaja potiče laktaciju (lučenje mlijeka u mliječnim žlijezdama). Tim prvim dojenjem dijete prima kolostrum – vrlo gustu žućkastu tekućinu, koja predvodi pravom mlijeku. To je prva izlučevina mliječnih žlijezda koja je osobito bogata protutijelima. Kako bi novorođenče imalo najviše koristi od tog mlijeka, idealno bi bilo kada bi dojenje još započelo u rađaonici. Svojim mlijekom majka osigurava novorođenčetu učinkovitu imunološku obranu, štiteći ponajprije njegova crijeva i pluća. Konačno, dojenje štiti dijete ne samo u njegovoj dojenačkoj fazi, već poslije u djetinjstvu pa i odrasloj dobi od raznih bolesti i poremećaja (alergija, pretilosti, dijabetesa tipa 1 i 2, te kardiovaskularnih bolesti. Konzumacija majčina mlijeka dovodi do smanjena smrtnosti djece u prvoj godini života, smanjuje se učestalost novorođenačke sepse, dovodi do smanjena učestalosti crijevnih infekcija, infekcija dišnih putova, upala srednjeg uha i bakterijskih sepsi.



**Slika 5.** Dojenje novorođenčeta

Izvor: <https://www.scarymommy.com/about-lactation-consultant/>

## **12. POZIV U POMOĆ**

Ako se javi pretilost prije šeste godine života postoji itekako veliki razlog za zabrinutost. Roditelji moraju pažljivo pratiti promjene u tjelesnoj težini svoga djeteta tijekom prvih godina života. Posebno treba istaknuti da pretila djeca brže sazrijevaju – u djevojčica se menstruacija javlja ranije, već oko devete godine života, a za pretilu djecu prerani je pubertet samo jedan od čimbenika koji dodatno otežava život. Nužno je budno pratiti razvoj djevojčica prije pojave prve menstruacije, osobito onih koje imaju visok udio tjelesnih masnoća (20%), budući da će se uslijed hormonalnih promjena u pubertetu njihova sklonost pretilosti još povećati. Roditelji bi svakako trebali reagirati čim njihova djeca u toj dobi pokažu i najmanju naznaku k prekomjernoj tjelesnoj težini ili pretilosti. Istraživanja pokazuju da ako se ne krene sprečavati pojava pretilosti u najranijoj dobi, ona kasnije može uzeti zamah te donijeti sa sobom ozbiljne poremećaje i zdravstvene probleme. [2]

## 12.1. KAKO POMOĆI DJETETU KOJE JE PRETILO

Potrebno je utvrditi kakav je dosadašnji način života djeteta : kreće li se dijete dovoljno, koliko vremena provodi u sjedilačkim aktivnostima, koliko puta dnevno dijete jede i kolike porcije. Treba postaviti objektivnu dijagnostiku pretilosti i njoj pridruženih bolesti. Klinički je značajno sagledati krivulju rasta djeteta, obratiti pozornost na prisutnost karakterističnih fenotipskih obilježja za sindromski ili endokrinološki uzrokovanu pretilost, analizirati poznate čimbenike rizika, planirati dijagnostičku obradu, prema potrebi konzultirati se sa subspecijalistima i srodnim strukama te s djetetom i obitelji razraditi mjere intervencije. Pretilost najčešće definiramo vrijednošću antropometrijskih indeksa prema spolu i dobi djeteta:

- **Indeks tjelesne mase** - za dob i spol antropometrijski je indeks koji opisuje omjer tjelesne mase izražene u kilogramima i tjelesne visine izražene u metrima na kvadrat
- **Tjelesna masa za visinu ili duljinu** - prikazuje masu prema visini, ali ne uzima u obzir dob ispitanika. Upotrebljava se za definiranje pothranjenosti ili pretilosti u dojenačkoj te mlađoj dječjoj dobi.
- **Ponderirani indeks** – definiran je odnosom vrijednosti porođajne mase izražene u kilogramima i porođajne duljine izražene u centimetrima kubnim. Rijetko se primjenjuje u kliničkoj praksi, eventualno radi procjene nutritivnog statusa novorođenčeta.
- **Relativna tjelesna masa** - prije se rabila u ocjeni prehrambenog statusa djece. Vrijednost manja od 90 % je označavala pothranjenost, manje od 80 % težu pothranjenost, ispitanici sa tjelesnom masom većom od 120 % smatrali su se pretilima,

Pretilost u Europi se najčešće definira prema dijagnostičkim kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije. Pretilom djetetu treba pristupiti kao kroničnom bolesniku. Uz dijagnostičke postupke koji se poduzimaju sa svrhom traganja za pretilosti pridruženim bolestima, iznimno je važna psihološka i emocionalna potpora usmjerena na poticanje dugotrajne motivacije i poštovanja. Problemu pretilosti treba pristupiti sustavno, koordinirano, multidisciplinirano na svim razinama zdravstvenog sustava, integrirano s obrazovnim sustavom i društvenim institucijama. [13]

## 12.2. NAČINI NA KOJEM MOŽEMO POMOĆI PRETILOM DJETETU

Prilikom primjene načina za pomoć pretilom djetetu, ne smijemo zaboraviti da smo upravo mi njemu uzor u stvaranju zdravih prehrambenih životnih navika. Neposredni cilj liječenja pretilosti jest postići dugotrajnu, po mogućnosti doživotnu, redukciju tjelesne mase, odnosno količine masnog tkiva u organizmu. Istraživanja pokazuju koliko je to mukotrpan proces, za primjer možemo uzeti podatak koji govori da se približno 80% djece u kojih je postignuta zadovoljavajuća redukcija nakon 9 godina tjelesnom masom varati na početnu percentilu. Stoga liječenje zahtjeva multidisciplinirani pristup, koji podrazumijeva specifičnu edukaciju, dijetetske intervencije sa smanjenjem ukupnog dnevnog kalorijskog unosa, tjelovježbu te promjenu ponašanja i stila života. Liječenje u prvom planu treba biti usmjereno na dijete, ali svakako je potrebno da obuhvati cijelu obitelj. Koraci koje možemo poduzeti prilikom pomaganja djetetu s prekomjernom tjelesnom težinom:

- 1) **Edukacija**- izuzetno je važno da ona obuhvati cijelu obitelj, dijete i roditelje treba podjednako podučiti o kvantifikaciji energetskeg unosa, interpretaciji dostupnih informacija i na temelju toga donošenjem pravilnih dijetetskih odluka.
- 2) **Redukcijska dijeta**- potrebno je izbalansirati obroke, nikako ne provoditi dijete ukoliko nisu propisane od strane liječnika. Restrikcija kalorijskog unosa mora biti individualizirana, te pomno praćena, kako se ne bi kompromitirao normalan rast i razvoj. Zbog mogućih posljedica na zdravlje djeteta u razvoju se ne bi smjele primjenjivati tzv. „brze“ dijete.
- 3) **Tjelesna aktivnost**- tjelovježba kao jedini element terapije, bez smanjenja kalorijskog unosa nije dovoljna za potrebno smanjenje tjelesne mase. Ona ima znatno veću ulogu u održavanju smanjene tjelesne mase postignute redukcijom.
- 4) **Promjena ponašanja i stila života**- za uspješan i dugotrajan učinak terapije, potreban je psihološki pristup usmjeren na promjenu stavova, uvjerenja, ponašanja prema tjelesnoj aktivnosti i prehrani.
- 5) **Farmakoterapija**- nisu provedena dovoljna istraživanja sigurnosti i učinkovitosti farmakoterapije u liječenju pretilosti djece, za sada se takva terapija primjenjuje isključivo u liječenju pretilosti odraslih osoba.
- 6) **Kirurška terapija**- u pedijatriji takav način liječenja rezerviran je samo za adolescente, obuhvaća postupke gastroplastike i jejunoilealnog premoštenja. Na takve zahvate odlučuje se samo u ekstremno pretilih s već teškim komplikacijama.

U liječenju je svakako bitna potpora obitelji, potrebno je iz temelja promijeniti stil života cijele zajednice. Prakticirati što aktivniji način života, uključivati sve članove u fizičke aktivnosti, izbjegavati sjedilački način života, jedenje pred televizijom, prekomjerne porcije. Nastojati jesti redovito, te ne raditi prevelike razmake između obroka. [1]

### 13. KAKO DJECU NAUČITI DA BUDU U DOBROJ FORMI

Pravilne prehrambene navike stječu se od malih nogu. Treba svakodnevno poticati dijete da: jede raznoliko, ne preskače doručak (utječe na IQ i uspjeh u školi), trebalo bi imati tri glavna obroka i dva međuobroka. Poraditi zajedno s djetetom na uravnoteženom unosu hrane i tjelesnoj aktivnosti. U prehranu uključiti dovoljno žitarica, koje su osnovni izvor energije, povrća i voća. Izbjegavati masnu, slanu i previše slatku hranu, te osigurati dovoljan unos hrane koja sadrži kalcij, željezo te bjelancevine. Uključiti djecu u samu pripremu obroka, te piramidu zdrave prehrane postaviti na vidljivo mjesto kako bi prilikom izrade obroka mogli vizualizirati što se nalazi na kojoj razini piramide. Djeca u predškolskoj dobi su dovoljno zrela da shvate pojam sitosti. Ona djeca koja prestanu jesti kad osjećaju da su se najeli postoji i manja vjerojatnost da će postati pretili. Roditelji ponekad griješe, ne osluškuju potrebe svoga djeteta, te im govore da su dosta pojeli ili da još moraju pojesti. Upravo takav pristup može biti zbunjujući za dijete. Potrebno je osluškivati signale, potrebe i želje djeteta kako bi se ono razvijalo zdravo i pravilno. Kad je riječ o prevenciji u djetinjstvu, svi programi trebaju biti usmjereni na obitelj, školu i javne medije. Moramo uspostaviti naviku redovitog uzimanja obroka, poticati uzimanje obroka u društvu obitelji, poticati konzumaciju zdrave hrane – voća i povrća, te žitarica, poticati konzumaciju složenih ugljikohidrata umjesto monosaharida. Svakako treba poticati djecu na hodanje do škole ili vožnju biciklom, potaknuti sudjelovanje u bilo kojem obliku umjerene ili pojačane tjelesne aktivnosti, čak i u malim količinama, smanjiti vrijeme provedeno pred televizorom ili računalom na manje od dva sata na dan, predložiti zajedničke aktivnosti s roditeljima, prijateljima, preporučiti barem jedan sat aktivnosti na dan, iako se svaka aktivnost računa i pomaže. [13]

## 14. ZAKLJUČAK

U zadnjih nekoliko godina sve više se bilježi porast pretilosti. Ona je uzrokovana ubrzanom načinom života, te sjedilačkim načinom života. Javlja se zbog nekvalitetne prehrane, nedovoljne fizičke aktivnosti, ali i drugih genetskih i okolinskih čimbenika koji su u međusobnoj ovisnosti. Upravo zbog takvog načina života, roditelji provode premalo vremena sa svojom djecom, nemaju uvid u njihove prehrambene navike i aktivnosti. Pretilost se javlja u najranijoj dobi i kako posljedica pretilosti u jednog od roditelja, ukoliko je jedan od roditelja pretio, veća je šansa da će dijete biti pretilo. Potrebno je osvijestiti cijelu zajednicu o važnosti pravilne prehrane i tjelovježbe. Poraditi na izmjeni prehrambenih navika, izbjegavati hranu koja obiluje šećerom i masnoćama. Pripaziti da obroci budu pravilno izbalansirani, dijete svakako uključiti u pripremu obroka, te staviti piramidu prehrane na vidljivo mjesto kako bi imali uvid u nju. Pravilno rasporediti obroke tijekom dana, ne ih preskakati ih, te ne raditi duže razmake od 4 sata između obroka. Pokušati u što više obroka uvrstiti voće i povrće budući da sadržavaju vlakna koja ubrzavaju metabolizam. Zamijeniti slatkiše i druge nezdrave grickalice zdravim izborom npr. slastice i slatkiše zamijeniti svježim, sušenim voćem. Pripaziti također na unos tekućine, uz svaki obrok bi idealno bilo kada bi djeca konzumirala vodu, to je najzdraviji izbor. Pokušavati izbjegavati gazirane sokove prepune šećera, umjesto toga ponuditi na izbor cijeđene sokove i slično bez dodataka šećera. Pri prevenciji pretilosti svakako uključiti fizičku aktivnost, odabrati onu aktivnost koja će motivirajuće djelovati na dijete ali i na cijelu zajednicu, prakticirati obiteljsko druženje i zajedničke aktivnosti pogotovo tijekom vikenda. Već prilikom planiranja trudnoće utjecati na faktore koji mogu doprinijeti pretilosti djeteta, preispitati vlastite prehrambene navike i stil života. Krenuti od nas samih, dijete će kasnije stvoriti stav prema vježbanju i prehrani na temelju onoga što vidi od nas. Osluškovati potrebe i zahtjeve djeteta kako bi mogli donijeti najispravnije odluke vezane za njegov zdrav rast i razvoj. Prevalenciju pretilosti treba započeti u najranijoj dobi kako bi djeca imala što bolje uvijete za rast i razvoj u budućnosti, te kako bi preventirali pojavi raznih bolesti i oboljenja koje sa sobom ona nosi.

## LITERATURA

- [1] Pretilost, uzroci i liječenje, Ivo Soldo, Toni Kolak i suradnici, Mostar 2016.
- [2] Dječja pretilost, Michael Montignac, Naklada Zadro, Zagreb, 2005.
- [3] <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=50241> Dostupno: kolovoz 2018.
- [4] <https://vitamini.hr/blog/vitaminoteka/sto-nam-govori-indeks-tjelesne-mase-4915/> Dostupno: kolovoz 2018.
- [5] <https://zdravakrava.24sata.hr/alati/bmi> Dostupno: kolovoz 2018.
- [6] <https://zdravakrava.24sata.hr/dijeta/istrazili-smo-je-li-debljina-nasljedna-5970> Dostupno: kolovoz 2018.
- [7] <https://www.krenizdravo.rtl.hr/zdravlje/bolesti-zdravlje/pretilost-kod-djece-vrste-uzroci-posljedice-i-prevencija> Dostupno: kolovoz 2018.
- [8] <http://hpps.kbsplit.hr/hpps-2016/PDFS/Ses%2036.pdf> Dostupno: kolovoz 2018.
- [9] Paediatrica Croatica: Hrvatski pedijatrijski časopis, Kolovoz 2018.
- [10] Zdravstvena zaštita djece, prof. dr. Ivo Švel, prof. dr. Josip Grgurić, Školska knjiga, Zagreb, 1996.
- [11] <http://www.pjesmicezadjecu.com/zdravlje/tjelesna-aktivnost.html> Dostupno: kolovoz 2018.
- [12] Preventivna i socijalna pedijatrija, Josip Grgurić, Milivoj Jovančević i suradnici; Medicinska naklada, Zagreb 2018.
- [13] Prevencija bolesti u dječjoj dobi, Irena Bralić i suradnici, Medicinska naklada, Zagreb 2014.



# ŽIVOTOPIS

## OSOBNJE INFORMACIJE Martina Adžamić



📍 Mirka Račkog 85, 10361 Sesvetski Kraljevec, Zagreb  
📞 091 191 3734  
✉ [martina.adzamic@outlook.com](mailto:martina.adzamic@outlook.com)

Spol Ž Datum rođenja 29/02/1996 Državljanstvo Hrvatsko

## ŽELJENO RADNO MJESTO Asistent u nabavi

## RADNO ISKUSTVO

---

18.06.2018.- danas

Asistent u prodaji  
AWT International d.o.o.

- Aktivna podrška pri unaprjeđenju prodaje i realizaciji planova prodaje
- Svakodnevna komunikacija s prodajnim timom na terenu, logistikom, skladištem
- Praćenje isporuka i naplate za ostvarenu prodaju
- Analiza kupaca i ostvarenih rezultata
- Redovno praćenje i izvještavanje o stanju zaliha
- Analiza cijena, kalkulacija i profitabilnosti
- Izrada drugih izvještaja po nalogu nadređenog
- Unos dogovorenih uvjeta za kupce, izrada ulazne i izlazne dokumentacije

01.05.2017-15.06.2018.

COD asistent  
Metro Cash & Carry d.o.o

- Kreiranje, održavanje i unos podataka u platformu za online naručivanje (OO2)
- Kreiranje, održavanje i unos COD/ OO2 dostavnih kataloga, promotivnih akcija, cjenika te

- narudžbenih obrazaca (špranci)
- Odgovaranje za iniciranje i provođenje provjera isporuka
- Odgovaranje za kontrolu neophodnih podataka
- Vođenje arhive kupaca, poznavanje prodajnog asortimana VPC-a

01.05.2016-01.05.2017.

#### Blagajnik / Administrator

Metro Cash & Carry d.o.o

- Fakturiranje računa preko COD programa
- Zaprimanje i rješavanje reklamacija kupaca
- Rad na blagajni
- Dnevni obračun blagajne (zbiranje dnevnog prometa i upis na obračunsku listu)
- Poznavanje asortimana, METRO jedinica

18.06.2015. - 01.05.2016.

#### Blagajnica

Metro Cash & Carry d.o.o

- Rad na blagajni (skeniranje kartica kupaca, provjera i skeniranje kupljene robe, provjera i vaganje namirnica sa svježih odjela, naplata računa – u gotovini ili putem debitnih i kreditnih kartica)
- Izdavanje robe na prijemu
- Poznavanje asortimana, METRO jedinica
- Poznavanje asortimana koji je na mjesečnoj, tjednoj, dnevnoj i vikend akciji
- Dnevni obračun blagajni

## OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

---

2014.- danas

Učiteljski fakultet Zagreb, Odgojitelj

2010.-2014.

Treća ekonomska škola Zagreb, Ekonomist

2002.-2010.

Osnovna škola Sesevski Kraljevec

## OSOBNOSTNE VJEŠTINE

Materinski jezik Hrvatski

Ostali jezici	RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
Engleski jezik	Izvršno	Izvršno	Vrlo dobro	Vrlo dobro	Izvršno
Španjolski jezik	Vrlo dobro	Vrlo dobro	Dobro	Dobro	Dobro

### Komunikacijske vještine

dobre komunikacijske vještine stečene tijekom rada na mjestu COD asistenta i asistenta u prodaji zbog svakodnevne komunikacije s drugim odjelima unutar poduzeća, te svakodnevne komunikacije s kupcima i pružanja svakodnevne potpore prodajnim timom na terenu

### Organizacijske / rukovoditeljske vještine

- dobra organizacija posla
- dobra koordinacija posla
- sposobnost određivanja prioriteta

### Poslovne vještine

- sposobnost brzog prilagođavanja promjenama
- efikasnost
- sposobnost rješavanja problema
- timski rad
- želja za daljnjim razvojem i usavršavanjem

### Vozačka dozvola

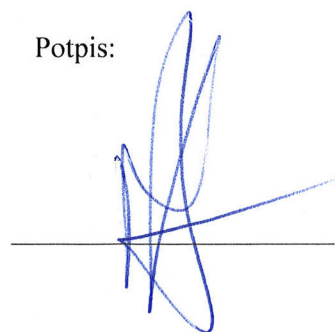
B

## IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA

---

Ja, Martina Adžamić izjavljujem da sam ovaj rad izradila samostalno uz potrebne konzultacije, savjete i uporabu navedene literature.

Potpis:

A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be 'Martina Adžamić'.